**Професія,7212:**Електрозварник ручного зварювання

**НВГ № 110**

**Ітогові тести по курсу**

***Оберіть правильний варіант відповіді:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1* | *Процес нероз’ємного з’єднання металевих деталей шляхом місцевого нагрівання їх до розплавленого або пластичного стану без застосування або з застосуванням механічних зусиль називається* | *1.клепання*  *2.зварювання*  *3.виливання* |
| *2* | *Нероз’ємне з’єднання двох металевих деталей, виконане зварюванням, це* | *1.основний метал*  *2.зварний шов*  *3.зварне з’єднання* |
| *3* | *Існують такі типи зварних з’єднань:* | *1.стикові, напусточні, таврові, кутові*  *2.нижні, вертикальні, горизонтальні, стельові*  *3.лобові, флангові, комбіновані* |
| *4* | *За положенням у просторі шви бувають:* | *1.суцільні, переривчасті*  *2. нижні, вертикальні, горизонтальні, стельові*  *3.нормальні, увігнуті, випуклі* |
| *5* | *За відношенням до діючих зусиль шви бувають:* | *1.флангові, лобові, комбіновані*  *2.стикові, напусточні, таврові, кутові*  *3.одношарові,багатошарові.* |
| *6* | *Правка, очищення, розмічання виконується* | *1.при контролі якості зварних з’єднань*  *2.при підготовці металу до зварювання*  *3. в процесі виконання зварних швів* |
| *7* | *Місце, спеціально обладнане для зварювальних робіт, називається* | *1.робоче місце зварювання*  *2.зварювальний пост*  *3.зварювальна кабіна* |
| *8* | *Зварювальні пости бувають* | *1.стаціонарні і  пересувні*  *2.тільки постійні*  *3.тільки пересувні* |
| *9* | *До джерел живлення зварювальної дуги змінним струмом відносять* | *1.перетворювачі,випрямлячі*  *2.перетворювачі,трансформатори*  *3.трансформатори,осцилятори* |
| *10* | *Дія зварювального трансформатора заснована на* | *1.явищі електромагнітної індукції*  *2.розсіюванні магнітного потоку*  *3.електрорушійній силі розсіювання* |
| *11* | *Для зниження напруги змінного струму від 380 або 220 вольт до 60-65вольт служить* | *1.трансформатор*  *2.перетворювач*  *3.випрямляч* |
| *12* | *У трансформаторах типу ТД зварний струм регулюють за допомогою* | *1.дроселя*  *2.щита*  *3.обмоток* |
| *13* | *При збільшенні відстані між первинною і вторинною обмотками трансформаторів типу ТД* | *1.зменшується сила струму*  *2.зменшується напруга*  *3.збільшується сила струму* |
| *14* | *До джерел живлення зварювальної дуги постійним струмом відносять* | *1.перетворювачі,трансформатори*  *2.перетворювачі, випрямлячі*  *3.трансформатори, осцилятори* |
| *15* | *При зварюванні постійним струмом прямої полярності проводи від електродотримача приєднують до* | *1.шини «-»*  *2.любої шини*  *3.шини «+»* |
| *16* | *Плавне регулювання зварного струму у перетворювачах виконують за допомогою* | *1.реостата*  *2.обмоток генератора*  *3.електродвигуна* |
| *17* | *Монтаж,демонтаж, нагляд за ремонтом та експлуатацією зварювального обладнання здійснює* | *1.електромонтер і наладчик*  *2.зварник 4 розряду*  *3.зварник 3 розряду* |
| *18* | *При налагоджуванні, технічних оглядах, ремонті, експлуатації зварювального устаткування найнебезпечнішим є* | *1.ураження органів зору*  *2.ураження електричним струмом*  *3.отруєння шкідливими парами та газами* |
| *19* | *Світлофільтр захищає зварника від* | *1.бризок металу*  *2.яскравого світла*  *3.ультрафіолетових променів* |
| *20* | *Світлофільтр вибирають в залежності від* | *1.сили зварного струму*  *2.роду зварного струму*  *3.полярності зварного струму* |
| *21* | *Передбачене електричне з’єднання з землею або її еквівалентом металевих неструмоведучих частин, які можуть потрапити під напругу – це* | *1.занулення*  *2.заземлення*  *3.замикання на корпус* |
| *22* | *Опір захисного заземлення не повинен перевищувати* | *1.4 ом*  *2.5 ом*  *3.10 ом* |
| *23* | *Для людини вважають смертельним струм* | *1.0,05 А*  *2.0,1 А*  *3.0,01 А* |
| *24* | *Потужний тривалий електричний розряд в газах, який супроводжується виділенням значної кількості тепла і світла - це* | *1.іонізація газу*  *2.зварна дуга*  *3.блискавка* |
| *25* | *Дуга, яка горить в повітрі, називається* | *1.відкрита*  *2.закрита*  *3.дугою, яка горить в захисних газах* |
| *26* | *За принципом дії зварювальні дуги бувають* | *1.довгі та короткі*  *2.прямої, непрямої та комбінованої дії*  *3.змінного та постійного струму* |
| *27* | *Дуговий розряд, який відбувається між електродом і виробом, називається дугою* | *1.комбінованої дії*  *2.непрямої дії*  *3.прямої дії* |
| *28* | *Для одержання якісного шва зварювання виконують* | *1.коротокю дугою*  *2.довгою дугою*  *3.дугою нормальної довжини* |
| *29* | *Зниження продуктивності, збільшення розбризкування металу, погіршення якості шва відбувається при зварюванні* | *1.довгою дугою*  *2.стійкою дугою*  *3.короткою дугою* |
| *30* | *Різке відхилення дуги від нормального положення називається* | *1.магнітне дуття*  *2.магнетизм*  *3.коротке замикання* |
| *31* | *Збудження зварювальної дуги відбувається* | *1.постукуванням або чирканням по деталі*  *2.з’єднанням електроду і металу*  *3.«прилипанням» електроду до деталі* |
| *32* | *Температура зварювальної дуги* | *1.5000° -8000° С*  *2.500° – 800° С*  *3.50° – 80° С* |
| *33* | *Сплав, утворений переплавленим основним і наплавленим металом, - це* | *1.зона термічного впливу*  *2.зона сплавлення*  *3.метал шва* |
| *34* | *Метал, який знаходиться на межі металу шва і основного металу, - це* | *1.зона термічного впливу*  *2.зона сплавлення*  *3.метал шва* |
| *35* | *Ділянка основного металу, яка не підлягає розплавленню, а її структура й властивості змінюються під впливом нагрівання при зварюванні - це* | *1.зона термічного впливу*  *2.зона сплавлення*  *3.метал шва* |
| *36* | *Елементи режиму зварювання – це* | *1.сила струму, рід та полярність струму, діаметр електроду*  *2.товщина та хімічний склад металу*  *3.глибина провару та ширина шва* |
| *37* | *При збільшенні сили струму глибина провару* | *1.зменшується*  *2.не змінюється*  *3.збільшується* |
| *38* | *При однаковій величині струму найбільша глибина провару буде при зварюванні* | *1.змінним струмом*  *2.постійним струмом прямої полярності*  *3. постійним струмом зворотної полярності* |
| *39* | *Збільшення швидкості зварювання ширину шва* | *1.зменшує*  *2.збільшує*  *3.не змінює* |
| *40* | *Діаметр електроду вибирають в залежності від* | *1.хімічного складу металу*  *2.товщини металу, який зварюють*  *3.марки електроду* |
| *41* | *При зварюванні  у вертикальному положенні струм вибирають за формулою* | *1. Ізв=kd*  *2. Ізв=0,9kd*  *3. Ізв=0,8kd* |
| *42* | *При прямолінійному русі вздовж  шва без коливальних рухів наплавляється* | *1.підсилений шов*  *2.нитковий валик*  *3.шов збільшеної ширини* |
| *43* | *Метал товщиною понад 8 мм зварюють* | *1.з підігріванням*  *2.багатошаровим швом*  *3.ділянками* |
| *44* | *Способом «в човник» зварюють* | *1.вертикальні шви*  *2.стикові шви*  *3.кутові шви* |
| *45* | *Електродом діаметром не більше 4мм на пониженому струмі (не більше 160 А ) зварюють* | *1.горизонтальні шви*  *2.вертикальні шви*  *3.стикові шви* |
| *46* | *Для зменшення стікання металу при виконанні горизонтальних швів скіс кромок виконують* | *1.на верхній і нижній деталі*  *2. на верхній  деталі*  *3. на  нижній деталі* |
| *47* | *При зварюванні в захисних газах захист дуги і розплавленого металу здійснюється* | *1.подачею в зону зварювання за допомогою спеціальних пристроїв захисних газів*  *2. газами та шлаками, які утворюються з компонентів обмазки електроду*  *3.флюсом, який подають в зону зварювання* |
| *48* | *Захисні гази при дуговому зварюванні поділяють на* | *1.інертні і горючі*  *2.інертні і активні*  *3.активні і легуючі* |
| *49* | *Нерівномірне нагрівання металу, усадка наплавленого металу, структурні перетворення в металі – це* | *1.способи усунення напруг та деформацій при зварюванні*  *2.причини, які унеможливлюють виникнення напруг та деформацій при зварюванні*  *3. причини  виникнення напруг та деформацій при зварюванні* |
| *50* | *Зменшення об’єму наплавленого металу при переході з рідкого стану в твердий – це* | *1.пружна деформація*  *2.теплова деформація*  *3.усадка* |
| *51* | *Процес нанесення шару розплавленого металу  або сплаву на поверхню виробу –це* | *1.зварювання*  *2.напилення*  *3.наплавлення* |
| *52* | *Наплавлення виконують для* | *1.відновлення розмірів спрацьованих деталей та отримання виробів із заданими властивостями поверхні*  *2.покращення зовнішнього вигляду металевих виробів*  *3.підвищення міцності металевих виробів* |
| *53* | *Максимальна товщина одношарового наплавлення становить* | *1.3 мм*  *2.6 мм*  *3.8мм* |
| *54* | *Другий шар валиків при багатошаровому наплавленні виконують* | *1.в одному напрямку з першим шаром*  *2.перпендикулярно першому шару*  *3.в любому напрямку* |
| *55* | *Процес різання сталі, заснований на властивості заліза інтенсивно згорати в струмені технічно чистого   кисню при нагріванні до температури 1300-1400°С, близької до температури плавлення сталі,це* | *1.кисневе  різання*  *2.киснево-дугове різання*  *3.повітряно-дугове різання* |
| *56* | *При дуговому різанні металевим електродом сила струму* | *1.на 10% менша ніж при зварюванні електродами такого ж діаметра*  *2. дорівнює силі струму  при зварюванні електродами такого ж діаметра*  *3. на 20-30% більша ніж  при зварюванні електродами такого ж діаметра* |
| *57* | *Дугове різання плавкими електродами та повітряно-дугове різання виконують* | *1.змінним та постійним струмом*  *2. тільки  постійним струмом*  *3.тільки змінним  струмом* |
| *58* | *Дефект – це* | *1.невідповідність зварного з’єднання вимогам, встановленим нормативними документами*  *2.порушення технологічного процесу*  *3.збільшення зони термічного впливу* |
| *59* | *За місцем розташування в зварних з’єднаннях дефекти поділяють на* | *1.зовнішні і внутрішні*  *2.виправні і невиправні*  *3.пов’язані з  металургійними та тепловими явищами в зварювальній ванні* |
| *60* | *При гідравлічних випробуваннях на непроникність зварний  сосуд наповнюють* | *1.повітрям*  *2.водою*  *3.мильним розчином* |
| *61* | *При пневматичних випробуваннях на непроникність зварних швів використовують* | *1.гас*  *2.повітря*  *3.воду* |
| *62* | *Внутрішні дефекти швів виявляють* | *1.гідравлічними випробуваннями*  *2.гасом*  *3.просвічуванням швів рентгенівськими та гама-променями* |
| *63* | *Про просвічуванні швів рентгенівськими променями на фотоплівці в місці дефекту буде* | *1.світла пляма,яка за розмірами і формою відповідає дефекту*  *2. темна пляма,яка за розмірами і формою відповідає дефекту*  *3.засвічена плівка* |
| *64* | *Ультразвуковий метод контролю засновано на здатності високочастотних коливань проникати в метал та* | *1.діяти на світлочутливу плівку*  *2.змінювати напрямок ліній магнітного потоку*  *3.відбиватися від поверхні пор, тріщин та інших дефектів* |
| *65* | *Сталь – це* | *1.сплав заліза з вуглецем (до 2%)*  *2. сплав заліза з вуглецем (до 7%)*  *3. сплав заліза з легуючими домішками* |
| *67* | *Марка сталі вказує на* | *1.склад сталі*  *2.механічні властивості сталі*  *3.хімічні властивості сталі* |
| *68* | *Ст2 – це* | *1.вуглецева конструкційна сталь*  *2. вуглецева інструментальна сталь*  *3. легована  конструкційна сталь* |
| *69* | *Фосфор та сірка в чавунах і сталях – це* | *1.технологічна домішка*  *2.шкідлива домішка*  *3.спеціальна домішка* |
| *70* | *3% нікелю містить сталь марки* | *1.30ХГС*  *2.Ст3пс*  *3.12ХН3А* |
| *71* | *Сталь марки 09Г2 містить* | *1.0,9% вуглецю*  *2.2% мангану*  *3.2% германію* |
| *72* | *Сталь марки 10ХСНД містить* | *1.1% хрому*  *2.10% хрому*  *3.0,1% хрому* |
| *73* | *Сталь 12Х2Н2А містить* | *1.1% азоту*  *2.1% алюмінію*  *3.найменшу кількість шкідливих домішок* |
| *74* | *За хімічним складом вуглецеві сталі поділяють на* | *1.низьколеговані, середньолеговані, високолеговані*  *2.низьковуглецеві (до 0,3% С), середньо вуглецеві (0,3-0,7%С), високо вуглецеві (0,7-1,4%С)*  *3.якісні, високоякісні* |
| *75* | *Процес зміни внутрішньої будови металів і сплавів шляхом нагрівання, витримки та наступного охолодження з метою одержання металів і сплавів  з необхідними властивостями  називається* | *1.термічна обробка*  *2.механічна обробка*  *3.хімічна обробка* |
| *76* | *Термічна обробка, при якій сталь нагрівають до температури дещо вищої критичної, витримують при цій температурі , а потім швидко охолоджують у воді, оливі, розчинах солей називається* | *1.нормалізація*  *2.відпуск*  *3.загартування* |
| *77* | *Процес зміни хімічного складу, структури та властивостей поверхневих шарів сталевих деталей називається* | *1.термічна обробка*  *2.хімічна обробка*  *3.хіміко-терміна обробка* |
| *78* | *Руйнування  металів під дією зовнішнього середовища називається* | *1.металізація*  *2.агресія*  *3.корозія* |
| *79* | *Обмазка електроду призначена для захисту* | *1.електроду  від пошкодження*  *2.зварювальної  ванни від впливу зовнішнього середовища*  *3.зони термічного впливу від перегрівання* |
| *80* | *Э46А – це* | *1.марка електроду*  *2.тип електроду*  *3. вага електроду* |